

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2003-15858

(P2003-15858A)

(43) 公開日 平成15年1月17日 (2003.1.17)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>

識別記号

F I

テマコード(参考)

G 0 6 F 3/153

3 3 3

G 0 6 F 3/153

3 3 3 B 5 B 0 6 9

G 0 9 G 3/20

6 8 0

G 0 9 G 3/20

6 8 0 C 5 C 0 8 0

5/00

5/00

5 1 0 V 5 C 0 8 2

5 1 0

5 5 5 D

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号

特願2001-201957(P2001-201957)

(22) 出願日

平成13年7月3日(2001.7.3)

(71) 出願人 000002369

セイコーエプソン株式会社

東京都新宿区西新宿2丁目4番1号

(72) 発明者 長野 幹

長野県諏訪市大和三丁目3番5号 セイコ

ーエプソン株式会社内

(72) 発明者 武居 徹

長野県諏訪市大和三丁目3番5号 セイコ

ーエプソン株式会社内

(74) 代理人 110000028

特許業務法人 明成国際特許事務所

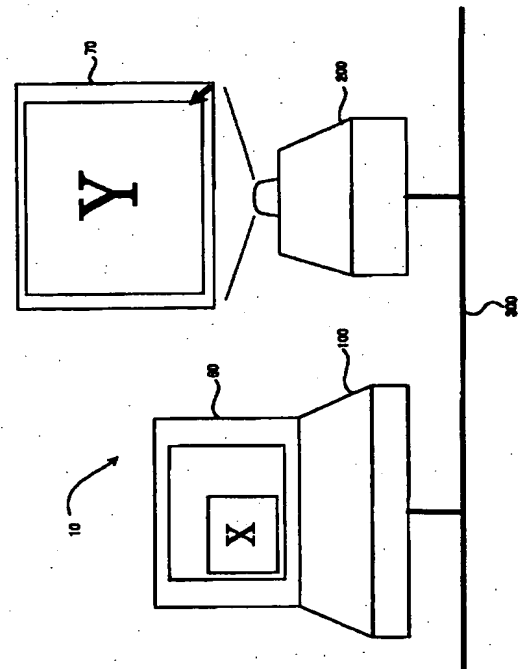
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 画像表示システム

(57) 【要約】

【課題】 プレゼンテーションなどに支障なく利用することのできる画像表示システムを提供する。

【解決手段】 PC100はPC100の有するディスプレイに供給する画像と異なる画像をネットワーク300を介してプロジェクタ200に供給し、プロジェクタ200によって、ディスプレイで表示される画像とは異なる画像を投写表示させる。



1

**【特許請求の範囲】**

**【請求項1】** 表示装置を有する画像供給装置と、プロジェクトと、前記画像供給装置と前記プロジェクトを接続するネットワークと、を備え、前記画像供給装置から前記表示装置に画像を供給して、前記表示装置に画像を表示させると共に、前記画像供給装置から前記ネットワークを介して前記プロジェクトに画像を供給して、前記プロジェクトによって画像を投写表示させる画像表示システムであって、

前記画像供給装置は、前記表示装置に供給する画像と異なる画像を前記ネットワークを介して前記プロジェクトに供給し、前記プロジェクトによって、前記表示装置で表示される画像とは異なる画像を投写表示させることを特徴とする画像表示システム。

**【請求項2】** 請求項1に記載の画像表示システムにおいて、

前記画像供給装置は、前記ネットワークを介して前記プロジェクトに供給すべき前記画像を、描画コマンドとして供給することを特徴とする画像表示システム。

**【請求項3】** 請求項2に記載の画像表示システムにおいて、

前記プロジェクトは、前記画像供給装置から前記ネットワークを介して供給された前記描画コマンドに基づいて、前記画像を投写表示することを特徴とする画像表示システム。

**【発明の詳細な説明】****【0001】**

**【発明の属する技術分野】** 本発明は、ネットワークを介して接続される画像供給装置とプロジェクトとを備えた画像表示システムに関し、特に、プレゼンテーション等に用いて好適な画像表示システムに関するものである。

**【0002】**

**【従来の技術】** 従来、例えば、画像供給装置であるパーソナルコンピュータ（以下、PCと略す）からプロジェクトに画像を供給して、プロジェクトにより画像を投写表示させる場合、PCとプロジェクトとはVGA（Video Graphics Array）ケーブルなどを用いて接続していた。しかしながら、このようなVGAケーブルを用いた接続では1対1の接続しかできないため、複数台のPCから画像を1台のプロジェクトに供給して、画像を投写表示させようとする場合、VGAケーブルを抜き差しして、表示したい画像を供給するPCにその都度VGAケーブルを接続する必要があり、接続の切り換えに時間がかかるという問題があった。

**【0003】** そこで、このような問題を解決する手段として、従来では、PCとプロジェクトをネットワークを介して接続する技術が提案されていた。このように、PCとプロジェクトとをネットワークを介して接続することにより、そのネットワークには複数台のPCを接続することも可能であり、複数台のPCからの画像を同時に1

2

台のプロジェクトに供給して、それら複数の画像を同時に投写表示させることも可能であった。

**【0004】**

**【発明が解決しようとする課題】** しかしながら、従来においては、このように、PCとプロジェクトをネットワークを介して接続し、PCからプロジェクトに画像を供給して、画像を投写表示させる場合、プロジェクトが投写表示する画像は、PCの有するディスプレイ上に表示された画像と同じ画像しか投写表示することができないため、例えば、このような画像表示システムをプレゼンテーションなどに用いた場合に、次のような問題があった。

**【0005】** 即ち、プレゼンタがPCを操作して、PCから供給される画像をプロジェクトで投写表示して、プレゼンテーションを行う場合、プレゼンタは、手元で資料などを見ながら、投写表示されたプレゼンテーション画像を説明することになる。そのような資料は当然、視聴者には見せたくないものであるが、そのような資料がPC内にデータとして格納されている場合には、プレゼンタがその資料を見ようとしてPCの有するディスプレイ上に表示させようすると、その資料もプロジェクトによって投写表示されて、視聴者にも見られてしまうという問題があった。

**【0006】** また、従来においては、PCとプロジェクトをネットワークを介して接続し、PCからプロジェクトに画像を供給する場合、その画像は画像データ（例えば、ビットマップデータなど）として供給されていたため、供給する画像データのデータ量が大きい場合には、ネットワークのトラフィックが増大し、レスポンスが悪化するという問題もあった。例えば、レスポンス悪化の例としては、画面の切り換え時などに画面の変化の取りこぼしを生じ、全ての画面変化が映像に反映できないことなどが挙げられる。

**【0007】** 従って、本発明の目的は、上記した従来技術の問題点を解決し、プレゼンテーションなどに支障なく利用することのできる画像表示システムを提供することにある。

**【0008】**

**【課題を解決するための手段およびその作用・効果】** 上記した目的の少なくとも一部を達成するために、本発明の画像表示システムは、表示装置を有する画像供給装置と、プロジェクトと、前記画像供給装置と前記プロジェクトを接続するネットワークと、を備え、前記画像供給装置から前記表示装置に画像を供給して、前記表示装置に画像を表示させると共に、前記画像供給装置から前記ネットワークを介して前記プロジェクトに画像を供給して、前記プロジェクトによって画像を投写表示させる画像表示システムであって、前記画像供給装置は、前記表示装置に供給する画像と異なる画像を前記ネットワークを介して前記プロジェクトに供給し、前記プロジェクト

によって、前記表示装置で表示される画像とは異なる画像を投写表示させることを要旨とする。

【0009】このように、本発明の画像表示システムでは、画像供給装置が、表示装置に供給する画像と異なる画像をネットワークを介してプロジェクタに供給し、プロジェクタによって、表示装置で表示される画像とは異なる画像を投写表示させるようにしている。このため、本発明の画像表示システムをプレゼンテーションなどに用いても、支障なく利用することができる。例えば、プレゼンタが、画像供給装置の有する表示装置に資料を表示しながら、プロジェクタによって投写表示されたプレゼンテーション画像を説明しようとする場合でも、プロジェクタによる投写表示画面には、その資料が投写表示されることなく、プレゼンテーション画像のみを投写表示させることができるため、資料が視聴者に見られる恐れがない。

【0010】本発明の画像表示システムにおいて、前記画像供給装置は、前記ネットワークを介して前記プロジェクタに供給すべき前記画像を、描画コマンドとして供給することが好ましい。なお、描画コマンドとは、画像を表示させるためのコマンドであって、線、円、矩形など各種図形の描画や、閉領域の塗りつぶしや、色の指定、図形の複写、移動、切り取り、回転、拡大／縮小、変形など、種々のコマンドが含まれる。

【0011】このように、ネットワークを介して供給すべき画像を描画コマンドとして供給することによって、ネットワークを介して実際に伝送されるデータ量は少なくて済むため、ネットワークのトラフィックの増大を抑制することができ、レスポンスを大幅に改善することもできる。

【0012】本発明の画像表示システムにおいて、前記プロジェクタは、前記画像供給装置から前記ネットワークを介して供給された前記描画コマンドに基づいて、前記画像を投写表示することが好ましい。

【0013】このように、プロジェクタが、描画コマンドに基づいて画像を投写表示することができる機能を有することにより、画像が描画コマンドとして、画像供給装置からネットワークを介して供給されても、問題なく、プロジェクタにおいて、その画像を投写表示させることができる。

#### 【0014】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を実施例に基づいて説明する。図1は本発明の一実施例として画像表示システムの概要を示す構成図である。

【0015】本実施例の画像表示システム10は、図1に示すように、画像供給装置であるノート型PC100と、PC100から供給される画像を投写表示するためのプロジェクタ200と、PC100とプロジェクタ200とをつなぐネットワーク300と、を備えている。なお、ネットワーク300には、さらに、複数台のPC

やプロジェクタやその他周辺機器を接続するようにしても良い。

【0016】このように、本実施例の画像表示システム10では、PC100とプロジェクタ200をネットワーク300を介して接続し、PC100の有するディスプレイの表示画面60に画像を表示すると共に、PC100からプロジェクタ200に画像を供給して、プロジェクタ200により投写表示画面70に画像を投写表示するようにしている。このとき、従来においては、プロジェクタ200が投写表示する画像は、PC100の有するディスプレイに表示された画像と同じ画像しか投写表示することができなかったが、本実施例においては、図1に示すように、PC100の有するディスプレイに表示された画像と異なる画像を投写表示できるようにしている。

【0017】図2は図1のPC100およびプロジェクタ200の概略構成をそれぞれ示すブロック図である。

【0018】PC100は、CPU102と、RAM104と、ハードディスクドライブ106と、ROM108と、キーボードやポインティングデバイスなどから成る入力部110と、ネットワークインタフェース部112と、ディスプレイアダプタ114と、液晶ディスプレイなどから成るディスプレイ116と、これら各要素を接続するバス118と、を備えている。このうち、RAM104には、アプリケーションプログラム122、グラフィカルデバイスインタフェース(GDI:Graphics Device Interface)124、ディスプレイドライバ126、プロジェクタソース側ドライバ128などの各種コンピュータプログラムが格納されている。なお、GDI124や、ディスプレイドライバ126や、プロジェクタソース側ドライバ128などは、オペレーティングシステムの一部として機能する。なお、本実施例においては、オペレーティングシステムとして、マイクロソフト社によって提供されるWindows(登録商標)を想定している。

【0019】このような各種コンピュータプログラムは、フレキシブルディスクやCD-ROM等の、コンピュータ読み取り可能な記録媒体に記録された形態で提供される。PC100は、その記録媒体からコンピュータプログラムを読み取って、内部記憶装置であるRAM104に直接転送するか、または外部記憶装置であるハードディスクドライブ106などに一旦格納した後、起動時にRAM104に転送する。あるいは、ネットワーク300などを介してPC100にコンピュータプログラムを供給するようにしてもよい。コンピュータプログラムの機能を実現する時には、RAM104に格納されたコンピュータプログラムがマイクロプロセッサであるCPU102によって実行される。また、記録媒体に記録されたコンピュータプログラムをPC100が読み取って直接実行するようにしてもよい。

【0020】なお、この発明における「記録媒体」としては、フレキシブルディスクやCD-ROM、光磁気ディスク、ICカード、ROMカートリッジ、パンチカード、バーコードなどの符号が印刷された印刷物、コンピュータの内部記憶装置（RAMやROMなどのメモリ）および外部記憶装置等の、コンピュータが読取り可能な種々の媒体を利用することができる。

【0021】一方、プロジェクタ200は、CPU202と、ROM208と、RAM204と、操作ボタンなどから成る入力部210と、ネットワークインタフェース部212と、画像処理部214と、光源ランプや液晶パネルや投写光学系などから成る投写部216と、これら各要素を接続するバス218と、を備えている。このうち、ROM208には、プロジェクタディスプレイ側ドライバ228などの各種コンピュータプログラムが格納されている。コンピュータプログラムの機能を実現する時には、ROM208に格納されたコンピュータプログラムが、直接またはRAM104に転送された後に、マイクロプロセッサであるCPU202によって実行される。

【0022】図3は図1の画像表示システムにおいて画像を表示する場合の動作手順を説明するための説明図であり、図4はオペレーティングシステムによって設定される仮想スクリーンを概念的に示した説明図である。

【0023】本実施例では、PC100において、予め、オペレーティングシステムによって図4に示すような仮想スクリーン50が設定されている。この仮想スクリーン50は、表示画面の2画面分に対応しており、2画面が水平方向に並置されたような形状となっている。即ち、仮想スクリーン50の左側領域50aが一方の表示画面に対応し、右側領域50bが他方の表示画面に対応することになる。

【0024】さらに、本実施例では、予め、オペレーティングシステムによって、仮想スクリーン50の左側領域50aは、PC100の有するディスプレイ116の表示画面に、右側領域50bは、プロジェクタ200による投写表示画面に、それぞれ対応するように、設定されている。

【0025】以上の前提を踏まえた上で、画像を表示させる際には、まず、描画機能を有するアプリケーションプログラム122が、GDI124に対して描画要求を出す。GDI124は、表示装置（ディスプレイ116やプロジェクタ200）や印刷装置（プリンタ（図示せず））などのへの描画を統一的に管理しているコンピュータプログラムである。GDI124は、「GDIファンクション」と呼ばれる描画に関するアプリケーションプログラムインタフェース（API：Application Program Interface）をアプリケーションプログラム122に対して提供し、アプリケーションプログラム122による描画をサポートしている。なお、APIとは、一般

に、アプリケーションプログラムがオペレーティングシステムの持つ様々な機能を利用するための手続きの集まりを言う。GDI124は、API（GDIファンクション）として、表示させる色などの管理、描画すべき線の形状（実線、破線、一点鎖線など）の指定、線、円、楕円、矩形などの描画、ペイント処理などの画像出力に関する豊富な機能を提供している。

【0026】従って、アプリケーションプログラム122は、APIであるGDIファンクションを用いて、GDI124に対して、例えば、「線を引く」、「矩形を描く」、「円を描く」、「或る色で塗りつぶす」などの描画要求を出す。

【0027】このとき、描画要求には、どの位置に描画するかを示す位置情報も含まれることになるが、その位置情報としては仮想スクリーン50に対応した位置情報が用いられる。

【0028】また、さらに描画要求には、画像の出力先に関する情報（即ち、画像を表示装置に出力するか、印刷装置に出力するかを指定する情報）も含まれている。

【0029】次に、GDI124は、アプリケーションプログラム122から出された描画要求を受け取り、その描画要求に基づいて画像の出力先をチェックし、その出力先が表示装置であれば、ディスプレイドライバ126とプロジェクタソース側ドライバ128を呼び出す。

【0030】そして、さらにGDI124は、描画要求に基づいて描画の位置情報をチェックし、描画の位置が仮想スクリーン50の左側領域50aに属しているか、右側領域50bに属しているかを判断して、左側領域50aに属している場合には、ディスプレイドライバ126に、その描画要求を渡し、右側領域50bに属している場合には、プロジェクタソース側ドライバ128に、その描画要求を渡す。

【0031】なお、描画の位置が両方の領域50a、50bにまたがっている場合には、GDI124は、アプリケーションプログラム122から受け取った描画要求から、新たな2つの描画要求を生成する。即ち、1つの描画を領域50a、50bの境界線で分断して2つの描画と見なし、第1の描画要求としては、描画の位置が仮想スクリーン50の左側領域50a内に納まるような描画要求を生成し、第2の描画要求としては、描画の位置が右側領域50b内に納まるような描画要求を生成する。そして、GDI124は、第1の描画要求をディスプレイドライバ126に渡し、第2の描画要求をプロジェクタソース側ドライバ128に渡すようにする。

【0032】次に、ディスプレイドライバ126は、渡された描画要求に従ってディスプレイアダプタ114を駆動し、ディスプレイアダプタ114によってディスプレイアダプタ114内の表示メモリに描画させ、ビットマップ化させる。

【0033】そして、ディスプレイアダプタ114は、

7

表示メモリに展開された画像データ（即ち、ビットマップデータを）に基づいて、ディスプレイ116に画像を表示させる。

【0034】一方、プロジェクタソース側ドライバ128は、GDI124より渡された描画要求に基づいて描画コマンドを生成し、ネットワークインタフェース部112に渡す。なお、描画要求に基づいて描画コマンドを生成する場合、新たに描画コマンドを生成するようにしても良いし、描画要求をそのまま描画コマンドとして用いるようにしても良い。即ち、本明細書において、描画コマンドを生成するという概念には、描画要求をそのまま描画コマンドとして利用する場合も含まれる。

【0035】例えば、「線を引く」という描画要求に対しては、Line (start,end)という描画コマンドが生成され、「或る色で塗りつぶす」という描画要求に対しては、Fill (point,color)という描画コマンドが生成され、「円を描く」という描画要求に対しては、circle (center,radius)という描画コマンドが生成される。なお、描画コマンド内のstart,end,point,color,center,radius等はそれぞれパラメータである。

【0036】次に、ネットワークインタフェース部112は、渡された描画コマンドをネットワーク300を介してプロジェクタ200に送信する。プロジェクタ200では、ネットワークインタフェース部212が送信された描画コマンドを受信して、プロジェクタディスプレイ側ドライバ228に渡す。

【0037】プロジェクタディスプレイ側ドライバ228は、渡された描画コマンドを解析して、その解析結果に従って画像処理部214を制御し、画像処理部214によって画像処理部214内の表示メモリに描画させ、ビットマップ化させる。

【0038】そして、画像処理部214は、表示メモリに展開された画像データ（即ち、ビットマップデータを）に基づいて投写部216を駆動し、投写部216によって画像を投写表示させる。

【0039】このようにして、本実施例の画像表示システムにおいては、図1に示すように、PC100の有するディスプレイ116に或る画像を表示させた場合に、その画像とは異なる画像を、ネットワーク300を介して接続されたプロジェクタ200によって、投写表示させることができる。

【0040】そこで、PC100の有するディスプレイ116に表示される画像とプロジェクタ200によって投写表示される画像との関係を図5を用いて説明する。図5はディスプレイ116の表示画面とプロジェクタ200による投写表示画面をそれぞれ示す説明図である。

【0041】今、PC100の有するディスプレイ116には、図5(a)の左側に示すような表示画面60が表示され、プロジェクタ200によっては、図5(a)の右側に示すような投写表示画面70が投写表示されて

8

いるものとする。即ち、ディスプレイ116の表示画面60には、第1のウィンドウ82と、第2のウィンドウ84と、マウスカーソルが86が、それぞれ表示されているが、投写表示画面70には、ウィンドウなどは何も表示されていない。

【0042】そこで、ユーザ（プレゼンタなど）が、入力部110を操作して、マウスカーソル86で第2のウィンドウ84を選択し、右方向にドラッグすると、図5(b)に示すように、ディスプレイ116の表示画面60に表示されていた第2のウィンドウ84が、マウスカーソル86と共に、プロジェクタ200による投写表示画面70に徐々に移って、投写表示画面70に表示される。そして、ついには、図5(c)に示すように、第2のウィンドウ84が、ディスプレイ116の表示画面60から消え、プロジェクタ200による投写表示画面70のみで表示されるようになる。

【0043】その後さらに、ユーザが、入力部110を操作して、第2のウィンドウ84を拡大すると、図5(d)に示す如くなる。

【0044】なお、この一連の表示過程での仮想スクリーン50の様子は、概念的には、図4(a)～(d)に示す如くになっている。

【0045】以上説明したように、本実施例の画像表示システム10によれば、PC100からネットワーク300を介してプロジェクタ200に画像を供給して、プロジェクタ200によって画像を投写表示させる場合に、プロジェクタ200が投写表示する画像は、PC100の有するディスプレイ116上に表示された画像とは異なる画像を投写表示することができるため、この画像表示システム10をプレゼンテーションなどに用いても、支障なく利用することができる。即ち、プレゼンタが、手で資料を見ながら、投写表示されたプレゼンテーション画像を説明する場合、その資料がPC100内にデータとして格納されており、その資料を見ようとしてPC100の有するディスプレイ116上に表示させたとしても、プロジェクタ200による投写表示画面には、その資料が投写表示されることなく、プレゼンテーション画像のみを投写表示させることができ、資料が視聴者に見られる恐れはない。

【0046】また、本実施例の画像表示システム10によれば、ネットワーク300を介してPC100からプロジェクタ200に供給される画像は、画像データ（例えば、ビットマップデータなど）として供給されるわけではなく、描画コマンドとして供給されるため、ネットワーク300を介して実際に伝送されるデータ量は少なく済み、ネットワークのトラフィックの増大を抑制することができ、レスポンスを大幅に改善することもできる。

【0047】なお、本発明は上記した実施例や実施形態に限られるものではなく、その要旨を逸脱しない範囲に

において種々の態様にて実施することが可能である。

【0048】例えば、上記した実施例では、仮想スクリーン50の大きさや形状、各領域に対応する表示画面は、予め設定されているものとして説明したが、実際には、このような仮想スクリーン50の大きさや形状、各領域に対応する表示画面は、初期設定時などにおいて、ユーザ（プレゼンタなど）が入力部110を介してオペレーティングシステムに対して自由に設定することができるようになっている。従って、例えば、仮想スクリーン50の形状を2画面が垂直方向に配置されたような形状に設定することもできるし、また、上記した実施例とは反対に、図4における仮想スクリーン50の右側領域50bをディスプレイ116の表示画面に、左側領域50aをプロジェクタ200による投写表示画面に、それぞれ対応するように、設定することもできる。

【0049】また、上記した実施例においては、仮想スクリーン50の左側領域50aと右側領域50bの各領域は、表示装置の2画面分に対応している仮想スクリーン50（1画面）を、表示装置の1画面分に対応する左側領域50aと右側領域50bの各領域で、それぞれの設定された表示装置に表示している。従って、左側領域50aと右側領域50bは、それぞれ別の領域と各領域の一部分で連続性を持っている。しかし、その連続性を必ずしも持つ必要はなく、仮想スクリーン50の左側領域50aと右側領域50bの各領域は、それぞれが1画面として独立した状態で存在しても良い。

【0050】また、上記した実施例においては、画像供給装置として、ノート型PCを用いるようにしていたが、デスクトップ型PCを用いるようにしても良い。また、PCの代わりに、サーバコンピュータや、モバイルコンピュータや、ハンドヘルドコンピュータや、ワークステーションなどを用いるようにしても良い。また、これらコンピュータの他に、ネットワークに接続可能であって、コンピュータと同様な機能を有する機器を用いるようにしても良い。そのような機器には、例えば、情報携帯端末や、携帯電話機や、メール端末や、ゲーム機や、セットトップボックスなどが含まれる。

【0051】また、ネットワークとしては、ローカルエリアネットワーク（LAN）の他、ワイドエリアネットワーク（WAN）や、インターネットや、イントラネットなど、各種ネットワークを適用することができる。また、ネットワークは、有線で構成されていても良いし、無線で構成されていても良い。

【0052】さらに、上記した実施例においては、PC100の有するディスプレイ116として、液晶ディスプレイを用いていたが、CRTやプラズマディスプレイなどを用いるようにしても良い。また、ディスプレイ116はPC100と一体化されていたが、別体であっても良い。なお、別体の場合には、PC本体と、有線（例えば、ケーブル）または無線で接続されていれば良い。

【0053】また、上記した実施例においては、ネットワーク300を介してPC100からプロジェクタ200に画像を供給する際、描画コマンドのみを供給するようにしていたが、予め用意された描画コマンドだけでは、画像の全てを描画することができない場合には、特定の描画コマンドと共に、画像の要素を表す要素データも併せて供給するようにしても良い。また、その要素データとしては、ネットワークのトラフィックを増大させない程度の所定値以下のデータ量を有するビットマップデータなどを用いるようにしても良い。なお、このように、描画コマンドと共に、要素データも併せてプロジェクタ200に供給した場合、プロジェクタ200は、その供給された描画コマンドと要素データとに基づいて、画像を描画して、投写表示する。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例として画像表示システムの概要を示す構成図である。

【図2】図1のPC100およびプロジェクタ200の概略構成をそれぞれ示すブロック図である。

【図3】図1の画像表示システムにおいて画像を表示する場合の動作手順を説明するための説明図である。

【図4】オペレーティングシステムによって設定される仮想スクリーンを概念的に示した説明図である。

【図5】ディスプレイ116の表示画面とプロジェクタ200による投写表示画面をそれぞれ示す説明図である。

#### 【符号の説明】

10…画像表示システム

50…仮想スクリーン

50a…左側領域

50b…右側領域

60…表示画面

70…投写表示画面

82…第1のウィンドウ

84…第2のウィンドウ

86…マウスカーソル

100…PC

102…CPU

104…RAM

106…ハードディスクドライブ

108…ROM

110…入力部

112…ネットワークインタフェース部

114…ディスプレイアダプタ

116…ディスプレイ

118…バス

122…アプリケーションプログラム

124…GDI

126…ディスプレイドライバ

128…プロジェクタソース側ドライバ

11

12

200...プロジェクタ

202...CPU

204...RAM

208...ROM

210...入力部

212...ネットワークインタフェース部

\* 214...画像処理部

216...投写部

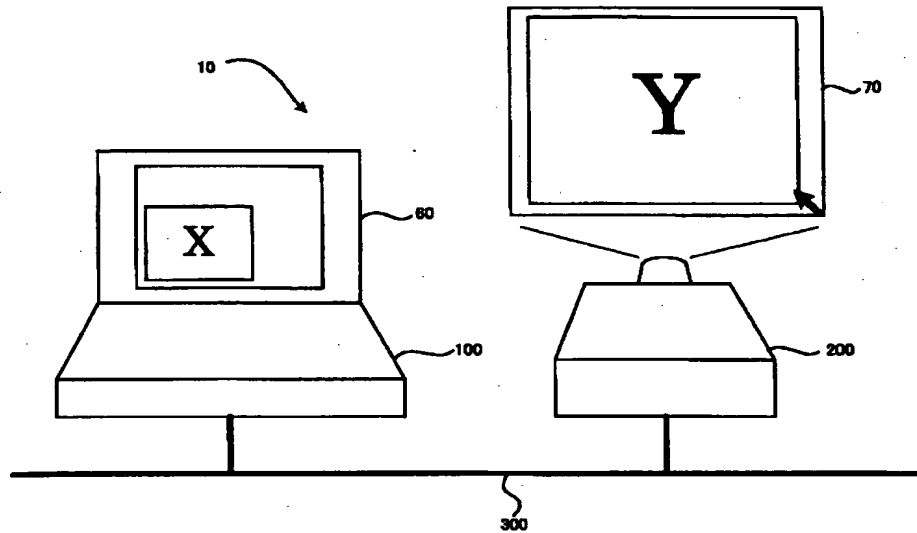
218...バス

228...プロジェクタディスプレイネーション側ドライバ

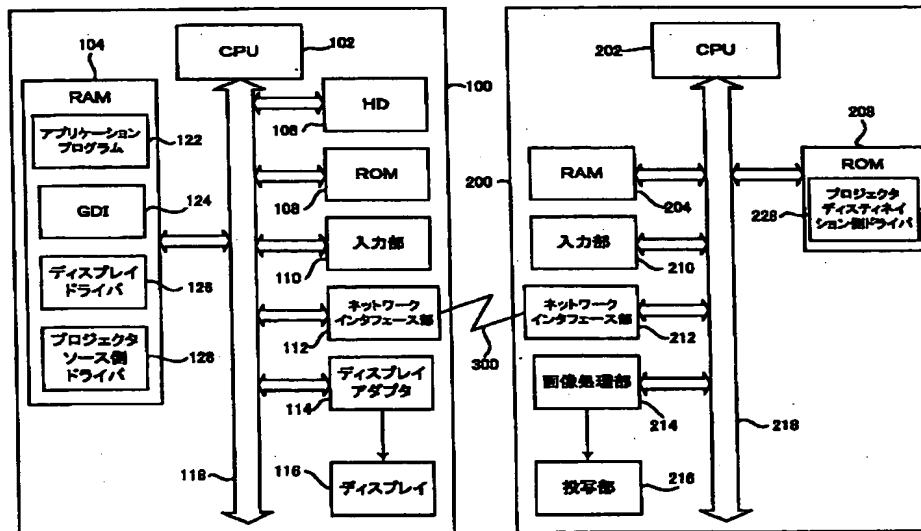
300...ネットワーク

\*

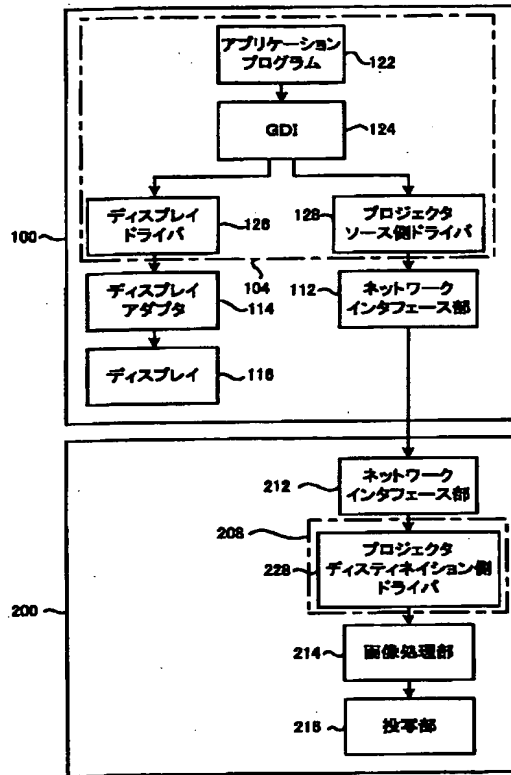
【図1】



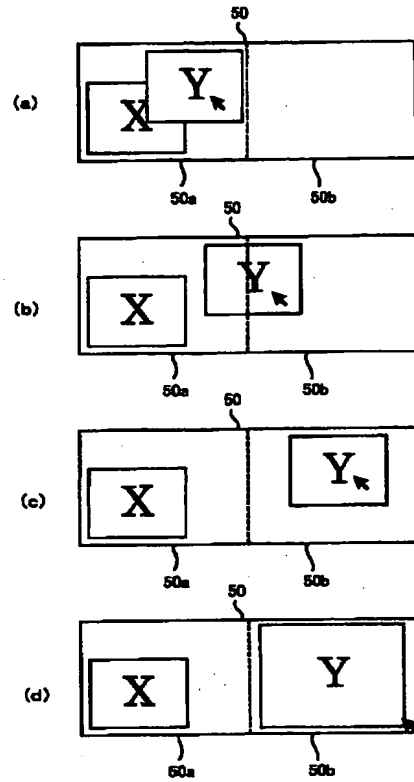
【図2】



【図 3】

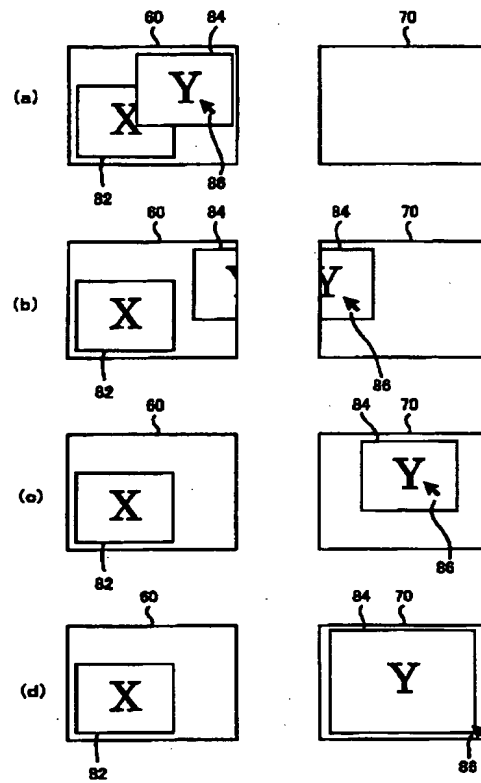


【図 4】





【図5】



フロントページの続き

Fターム(参考) 5B069 AA01 BA03 BB16 KA04 LA03  
 5C080 AA05 AA10 JJ01 JJ02  
 5C082 AA03 AA34 BB01 DA87